



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie budownictwa efektywnego energetycznie, PG_00064747						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Budownictwa i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Jarosław Florczuk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Jarosław Florczuk					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy kursu na platformie eNauczenie: Moodle ID: 4109 Technologie budownictwa efektywnego energetycznie 2026 https://enauczenie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=4109							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	30	10.0	10.0	50		
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie współczesnych technik pasywnych i aktywnych ograniczenia zapotrzebowania budynku na energię oraz metod obliczania zapotrzebowania budynku na energię.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U03] dokonuje identyfikacji i formułuje specyfikację zadań w zakresie projektowania systemów, maszyn i urządzeń energetycznych, sieci przesyłowych, budynków i instalacji wewnętrznych		Umiejętność modelowania energetycznego budynków.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_W12] identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu nauk inżynierjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów		Student podsumowuje najnowsze systemy techniczne oraz technologie budowlane wpływające na klasę energetyczną obiektów.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U13] ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w realizacji zadań charakterystycznych dla kierunku studiów		Student zna techniki oceny efektywności energetycznej systemów technicznych oraz technologii budowlanych.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład <ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikacja energetyczna budynków • Techniki pasywne ograniczania zapotrzebowania na energię • Techniki aktywne ograniczania zapotrzebowania na energię • Budynki pasywne • Budynki Energy+Budynki netto-zero energetyczne • Modelowanie energetyczne budynków • Sposoby akumulowania ciepła 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin z wykładu	60.0%	50.0%
	Projekt budynku energooszczędnego	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Kowalczuk Z., (pod red.): Charakterystyka Energetyczna Budynków, Gdańsk, 2010. Mikoś J.: Budownictwo ekologiczne. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 1996. Feist W., Munzenberg U, Thumulla J. Podstawy Budownictwa Pasywnego, 2009.
	Uzupełniająca lista lektur		Klemm P.: Budownictwo Ogólne. Fizyka Budowli, Tom 2, Arkady Warszawa, 2006.
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikacja energetyczna budynków • Pasywne i aktywne systemy ogrzewania • Charakterystyka energetyczna budynku • Efektywność energetyczna dostępnych rozwiązań budowlanych • Efektywność energetyczna dostępnych systemów technicznych 		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.